angehören, nicht mit einiger Sicherheit bestimmt werden kann. Übrigens stammen Fig. 6 und 7 gewiss nicht von einer und derselben Species ab.

Cerithium pseudocarinatum Zek. (l. c. p. 117, Taf. 24, Fig. 10). Auch hier lässt sich die Gattung kaum mit einiger Wahrscheinlichkeit angeben. So weit es an den schlechten Bruchstücken erkannt werden kann, stimmt die Sculptur sehr mit jener des *C. hispidum* überein.

Erklärung der Abbildungen.

Fig. 1. *Pterocera Haueri* Zek. in natürlicher Grösse.
Fig. 2. *Pterocera subtilis* Zek.
a) In natürlicher Grösse.
b) Dieselbe vergrössert.
Fig. 3. *Natica Römeri* Gein. in natürlicher Grösse.
a) Spiralansicht.
b) Mündungsansicht.
Fig. 4. *Turbo gosauensis* n. sp.
a) Ansicht der Mündungsseite, vergrössert.
b) Dieselbe in natürlicher Grösse.
c) Basalansicht.
Fig. 5. Verticalschnitt der *Nerinea plicata* Zek., in natürlicher Grösse.
Fig. 6. *Nerita Hörnesana* Zek. sp., in natürlicher Grösse.
a) Rückenansicht.
b) Mündungsansicht.

Über zwei neue Rudistenspecies aus den alpinen Kreideschichten der Gosau.

Von dem w. M. **Prof. Dr. Aug. Em. Reuss.**

(Mit I Tafel.)

Unter den von mir in der Gosau aus den dortigen Kreideschichten gesammelten Petrefacten befindet sich auch eine nicht unbedeutende Anzahl Rudisten. Man findet sie dort in manchen Schichten in ungemeiner Menge zusammengehäuft, zuweilen so dicht an einander gedrängt, dass sie nur durch ein sparsames, bald kalkiges, bald mehr mergeliges Cäment zusammengekittet erscheinen, während sie an anderen Orten nur vereinzelt im Kalke oder Mergel eingebettet liegen; doch immer sind sie nur auf einzelne Schichten beschränkt, die jedoch bald in höherem, bald in

tieferem Niveau zwischen die versteinerungsreichen kalkigen Mergel eingeschoben sind und oft von Conglomeratbildungen begleitet werden. In ihrer Gesellschaft kommen auch die zahlreichen schönen Anthozoen vor, die schon seit langer Zeit aus der Gosau bekannt und in allen Sammlungen verbreitet sind. Ich habe dieselben, so wie die Art ihres Vorkommens an einem anderen Orte ausführlicher beschrieben.

Durch ihr Auftreten, so wie auch durch das Erscheinen anderer, in den übrigen Mergelschichten nicht oder nur ausnahmsweise vorkommender Fossilreste nehmen die erwähnten Rudistenbänke eine ganz eigenthümliche Physiognomie an. Es darf daher nicht befremden, dass man dieselben lange Zeit für eine besondere Etage der alpinen Kreideformation ansah, — eine Ansicht, die in meinen genaueren Untersuchungen keine Bestätigung gefunden hat.

Leider sind die zahllosen Rudisten sehr oft mit dem umgebenden Gesteine so fest verwachsen, dass sie sich daraus nicht vollständig auslösen lassen, und jene Exemplare, die durch Verwitterung des einschliessenden Gesteines endlich blossgelegt worden sind, haben durch die atmosphärischen Einflüsse gewöhnlich so sehr gelitten, dass an eine genaue Bestimmung der Arten nicht mehr gedacht werden kann. Nur wo sie mehr vereinzelt und in weichem Mergel eingebettet sind, gelingt es, besser erhaltene und zur Untersuchung taugliche Stücke zu gewinnen. Die verhältnissmässig geringe Zahl solcher Exemplare, welche mir zu Gebote standen, liess sich zum grössten Theile auf schon bekannte und von d'Orbigny in seiner *Paléontologie française* beschriebene Arten zurückführen, die also auch in den französischen Rudistenschichten, und zwar in der dritten Rudistenzone d'Orbigny's — dem *Système turonien* angehörig — angetroffen werden. Die von mir bestimmten Arten waren: *Hippurites cornu vaccinum* Bronn (die häufigste und verbreitetste Art, zuweilen mehr als $^5/_4$ Schuh in der Länge erreichend), *H. organisans* Montf. (an einzelnen Orten, z. B. dem Schrickpalfen ebenfalls in erstaunlicher Menge vorhanden), *H. bioculata* Lamck., *H. sulcata* Defr., *H. Toucasiana* d'Orb., *Caprina Aguilloni* d'Orb. (ein Exemplar aus dem Nefgraben einen Schuh hoch), *C. Coquandiana* d'Orb., *Radiolites angeiodes* Lamck., *R. mammillaris* Mather., *R. acutecostata* d'Orb. und

R. Pailleteana d'Orb. Nebst den eben genannten gelang es mir aber noch zwei Arten zu sammeln, welche sich mit keiner der schon bekannten und abgebildeten identificiren liessen. Die eine gehört der Gattung Caprina an und ist der *C. Coquandiana* zunächst verwandt, die andere der Gattung Caprotina. Sie ist ähnlich der *C. unisulcata* d'Orb. und zugleich die einzige mir bisher aus der Gosau bekannt gewordene Species dieser Gattung.

In den folgenden Zeilen gebe ich eine ausführliche Beschreibung der zwei neuen Arten und auf der beiliegenden Tafel zugleich eine treue Abbildung derselben.

Caprina exogyra n. sp. 35·25—78·5 Millim. lang und 17·6—50 Millim. hoch, dickschalig, in der Jugend quer-eiförmig, im Alter eiförmig-rundlich werdend, im Ganzen stark niedergedrückt. Die untere Klappe nach Art einer Exogyrenschale mit dem Wirbel spiral eingerollt, $^3/_4$ bis einen ganzen Umgang beschreibend und dabei sich verhältnissmässig nicht bedeutend über das Niveau der übrigen Schale erhebend. Der Wirbel bietet gewöhnlich nur eine kleine unebene Anheftungsfläche dar. Über die Mitte der eiförmigen Klappe läuft vom Wirbel an ein Kiel, der am Wirbel selbst und diesem zunächst hoch und scharf hervortritt, in seinem Verlaufe gegen das entgegengesetzte Schalen-Ende aber sich allmälich verflächt. An jugendlichen Schalen tritt dieses Verflächen übrigens später und weniger stark ein. Durch diesen Kiel wird die Schalenoberfläche in zwei Hälften getheilt, eine hintere, die in der Nähe des Wirbels gegen den hinteren Schalenrand steil, weiter vom Wirbel entfernt sanft dachförmig abfällt, und in eine vordere mehr weniger vertiefte. Auch diese Concavität tritt bei jungen Schalen stärker hervor, als bei erwachsenen. Die Oberfläche der Unterklappe ist mit gedrängten ungleichen concentrischen Anwachslinien bedeckt.

Die Oberklappe mehr weniger breit-oval, in der Gegend des Wirbels stärker gewölbt, sonst deprimirt. Der dicke Wirbel etwas schief in einer verticalen Ebene eingebogen, aber nicht in einer Horizontalebene spiralig eingerollt. Die oberste Schalenschichte zeigt, wo sie ganz erhalten ist, gedrängt stehende, aber ungleiche radial ausstrahlende Linien, die von eben solchen concentrischen fast rechtwinkelig durchkreuzt werden. Doch laufen auch einzelne stärkere Anwachsringe darüber. Ist die obere Schalenschichte

abgesprengt, so walten auf den tieferen Schichten die concentrischen Linien über die undeutlich gewordenen radialen vor. Besonders ist dies an den Seitentheilen der Schale der Fall. Hat man jedoch auch diese Schichten entfernt, so kommen tiefere zum Vorschein, auf denen die radiale Streifung wieder sehr deutlich, fast regelmässig wird. Die Randcanäle lang, schmal, sämmtlich gleichbreit, nach innen in eine lange Spitze endigend.

Selten in den Hippuritenmergeln des Wegscheid-, Stöckelwald- und Streudeggrabens.

Caprotina exigua n. sp. Die grössten Exemplare sind 27·7 Millim. hoch und 20 Millim. dick, die kleinsten 17·6 Millim. hoch und 12·6 Millim. dick.

Beide Klappen sehr ungleich; die untere verkehrt-kegelförmig, etwas von den Seiten zusammengedrückt und sehr schwach gebogen. An der vorderen Seite verläuft eine schmale Furche vom untern stumpf zugespitzten Ende bis zum oberen Rande. Auf jeder Seite dieser Furche, in einiger Entfernung davon, bemerkt man überdies eine sehr schwache Längsdepression. Die Schalenoberfläche zeigt sehr feine, concentrische Anwachsreifen; an den tieferen Schichten sind jedoch auch undeutliche Radiallinien wahrzunehmen.

Die obere Schale ist flach, deckelförmig, nur der sehr kleine, nicht bis zum Rande reichende Wirbel ragt schwach hervor. Vom Wirbel geht auf der vordern Seite bis zum Rande eine sehr schmale Furche, die mit der Furche der Unterklappe zusammenfällt. Von jeder Seite des Wirbels erstreckt sich eine breite, aber sehr seichte Depression nach hinten, so dass der Hinterrand gleichsam dreilappig erscheint. Dasselbe Kennzeichen findet sich in höherem Grade bei der *Caprotina trilobata* d'Orb. (Pal. Franç. IV. T. 582) aus dem Neocomien.

Die Oberfläche der Schale scheint nur mit concentrischen Anwachslinien geziert zu sein. Sie ist an allen Exemplaren calcinirt und schlecht erhalten.

Unser Fossil hat grosse Ähnlichkeit mit *Caprotina unisulcata* d'Orb. (l. c. IV, p. 246, T. 599, F. 3, 4. — *Dipilidia unisulcata* Mather. catal. p. 112, T. 8, F. 9).

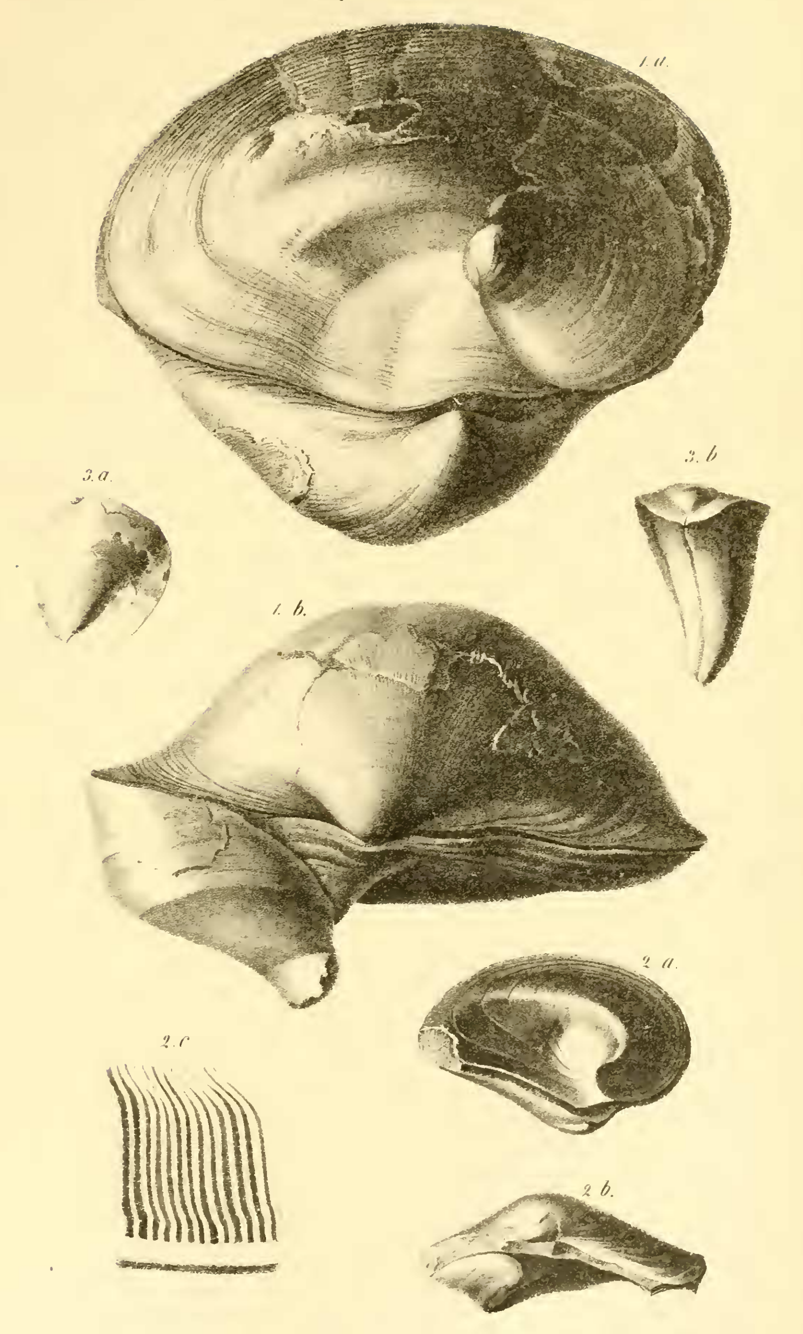


Fig. 1. Caprina exogyra n. sp. in nat. Gröſse (a von unten, b von vorne) Fig. 2. Ein jugendliches Exemplar derselben Art. (a von unten, b von vorne, c Ein Theil der Randkanäle der Ober-klappe vergröſsert.) Fig. 3 Caprotina exigua n. sp. (a von oben b von vorne.

Aus d. k. k. Hof u. Staatsdruckerei